

INICIAR SESIÓN

NUESTROS PLANES

TODOS LOS
CURSOS

FORMACIONES

CURSOS

PARA
EMPRESAS

ARTÍCULOS DE TECNOLOGÍA

Spring: Conozca este framework de Java



murilo-bass

24/10/2022



SPRING
Framework

¿Qué es un Framework ?

Es una herramienta ampliamente utilizada en diversas áreas de la programación, que optimiza el trabajo de los desarrolladores, centrándolo en el desarrollo de proyectos y no en los procesos de configuración y estandarización.

Cabe mencionar que antes de sumergirse en un framework es recomendable que estudies y conozcas los fundamentos del lenguaje que quieres explorar. Esto hará que tu aprendizaje y desarrollo en el estudio sea más fluido. De esta manera lograrás comprender todo lo inesperado que surja.

Para profundizar y saber más sobre Java, tenemos un video hablando sobre [el motivo de utilizar Java actualmente](#).

Spring Framework

Entre muchos *frameworks* en el mercado como **Angular**, **Laravel**, **Bootstrap** e incluso **Scrum**, **Spring** es el framework más popular cuando hablamos de Java.

Esta popularidad se debe principalmente a que Spring nació con la intención de hacer que la [programación en Java](#) fuera más rápida, fácil y segura, optimizando el trabajo de desarrollo. Y a quién no le gustan las herramientas que facilitan el trabajo, ¿verdad?

Con Spring, se puede tener un mayor dominio del proyecto que se está desarrollando, con la característica principal de soportar la infraestructura directamente en la aplicación, permitiendo así que los equipos de desarrollo se enfoquen en la parte lógica de la aplicación, sin necesidad de preocuparse innecesariamente por cuestiones de configuración en el entorno.

Puede consultar más detalles sobre Spring en el [artículo que habla de cómo comenzar a utilizar el framework Spring](#).

Pero, ¿qué beneficio realmente trajo Spring?

Gestión de dependencias mediante inyección de dependencias

Supongamos que creamos una aplicación Java con algunas Clases y las subimos al sistema.

Los objetos de estas Clases se instanciarán en la memoria y estas Clases tendrán alguna relación entre sí. Por lo tanto, después de cada inicio de la aplicación, se realiza la red de conexiones entre objetos, utilizando referencias a estos objetos. Esto no es más que la lógica de negocios creada durante el desarrollo. ¡Perfecto!

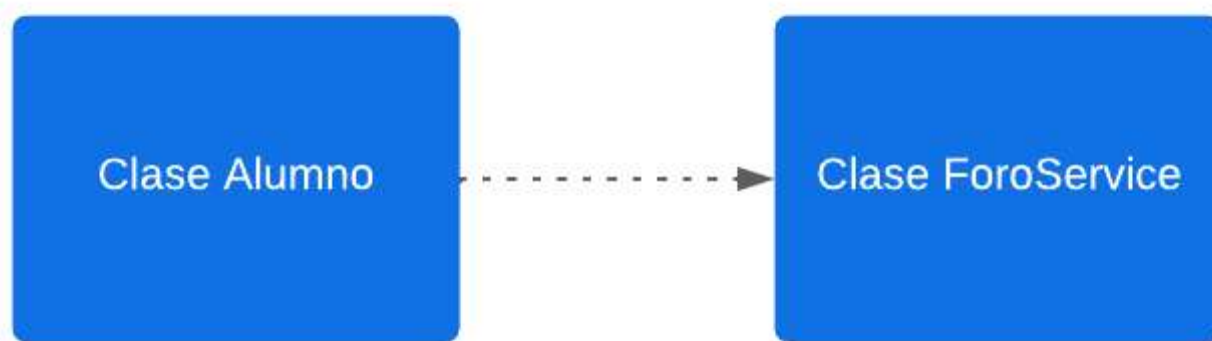
Supongamos que en este sistema tenemos una clase `Alumno` y una clase `ForoService`, que publica preguntas en el foro. Para usar los métodos de clase `ForoService` dentro de la clase `Alumno`, podemos instanciar esta clase dentro de un método de `Alumno`.

```
public class Alumno {  
  
    public publicaMensaje (String titulo, String duda) {  
  
        ForoService publicaDuda = new ForoService();
```

```
        publicaDuda.enviaDuda(titulo, duda);  
  
    }  
  
}
```

¿Esto es malo? ¡Mucho!

Pensemos en un escenario macro. Mantener o cambiar las reglas de negocio sería mucho trabajo, ya que entraríamos Clase por Clase para hacer estos cambios, tal es la dependencia que tiene la Clase Alumno directamente de la Clase ForoService.



Como regla, una Clase de alto nivel no puede depender de una Clase de bajo nivel, en lugar de abstracciones.

En este caso, podemos delegar en Spring que gestione estas instancias de objetos para que no sea responsabilidad de lo que está desarrollando la aplicación. Por ejemplo: una aplicación en la que, en el contexto general, se administra con Spring. Cada vez que se inicien, las Clases, sean cuales sean, se le pedirá a Spring las instancias necesarias.

Conectividad de base de datos

Este módulo de Spring nos permite trabajar más fácilmente utilizando las características de la base de datos. A través de él, las tecnologías de acceso a datos y los procesos de bases de datos relacionales y no relacionales se integran de forma más directa, minimizando la

pérdida de tiempo con las configuraciones, manteniendo las características de almacenamiento.

Spring Data es un módulo muy completo, que cuenta con varios submódulos específicos para actuar en determinados bancos. Esta división y especificación permite el uso de módulos más adecuados para el banco elegido, lo que otorga un mayor control sobre la aplicación en el proyecto con las particularidades que cada uno demanda.

Una de las formas más utilizadas para conectarse a una base de datos, por mucho tiempo, fue el famoso JDBC. Sin embargo, funcionaba solo teniendo algunas dificultades, desde la conectividad hasta una implementación en la búsqueda de información en la base de datos.

Hoy, Spring Framework nos ofrece la posibilidad de usar Spring Data para que no tengamos que usar toda esta estructura JDBC detrás de escena. En cambio, es más fácil comunicarse con cualquier base de datos, como MySQL, Postgres u otros procesadores de datos.

Aplicaciones web

Spring MVC surgió como una evolución de Java EE para facilitar el trabajo de las personas que desarrollan aplicaciones web. Este módulo tiene todas las características que necesitamos para desarrollar aplicaciones robustas y flexibles, por lo que no tenemos que preocuparnos por configuraciones como EJB, EJB con Jakarta EE, JSF, integración con CDI y otras necesidades de Java EE.

Muchas aplicaciones web necesitan una forma dinámica de manejar páginas HTML, CSS, Javascript y aquí tenemos Spring MVC que ofrece todas estas facilidades. Le permite desarrollar fácilmente aplicaciones web y Rest API utilizando el mismo marco de inyección de dependencia.

Seguridad en tus aplicaciones

Spring Security se enfoca en proporcionar un marco de autenticación robusto y, al mismo tiempo, altamente personalizable. A través de él podemos proteger las aplicaciones de Spring.

Con el objetivo de la seguridad, este módulo se enfoca en brindar autenticación y autorización a las aplicaciones, destacando la facilidad de adaptar sus requerimientos para

cumplir con las variadas demandas y requerimientos de los proyectos que necesitarán utilizarlo.

¿Cómo puedo usar Spring Framework con Java?

Hemos hablado mucho sobre el uso de Spring como marco de Java, pero no es solo este lenguaje el que se destaca. Kotlin es un lenguaje de programación moderno, conciso y seguro que ha sido ampliamente utilizado por los desarrolladores para Android e incluso iOS como una opción para Swift y desde Spring Boot versión 2.2, Kotlin se ha integrado al 100% en el marco.

Kotlin es famoso en el desarrollo de aplicaciones móviles, sin embargo, también se utiliza para desarrollar aplicaciones web o desktop.

¿Cómo usar Spring Framework con Java?

En este artículo conocemos el concepto de framework y cómo podemos desarrollarlo día a día, facilitando y agilizando los procesos de trabajo.

Avanzando en el conocimiento de los frameworks, conocemos Spring, el favorito de los que trabajan con Java. Así entendemos cómo el proceso de desarrollo está más centrado en el propio código, asimismo aprendimos un poco sobre algunos de sus módulos más utilizados.

Finalmente, descubrimos la versatilidad de Spring que, además de usarse en proyectos Java, también puede ser una excelente opción para aquellas personas que quieran desarrollar aplicaciones usando Kotlin.

No deje de ver el contenido adicional de Spring y continúe con su inmersión en tecnología. Hasta la próxima.

Recomendamos ver también:

- [Programando tareas con Scheduled de Spring.](#)
- [Curso de Spring Boot: Construya una API Rest.](#)
- [Curso de Spring Boot: Seguridad de la API, caché y monitoreo.](#)

AUTORES ORIGINALES: Cássio Murilo y [Jeniffer Bittencourt](#)

TRADUCIDO POR: [Brenda Souza](#)

ARTÍCULOS DE TECNOLOGÍA

En Alura encontrarás variados cursos sobre . ¡Comienza ahora!

SEMESTRAL

US\$49,90

un solo pago de US\$49,90

- ✓ 218 cursos
- ✓ Videos y actividades 100% en Español
- ✓ Certificado de participación
- ✓ Estudia las 24 horas, los 7 días de la semana
- ✓ Foro y comunidad exclusiva para resolver tus dudas
- ✓ Acceso a todo el contenido de la plataforma por 6 meses

¡QUIERO EMPEZAR A ESTUDIAR!

[Paga en moneda local en los siguientes países](#)

ANUAL

US\$79,90

un solo pago de US\$79,90

- ✓ 218 cursos
- ✓ Videos y actividades 100% en Español
- ✓ Certificado de participación
- ✓ Estudia las 24 horas, los 7 días de la semana
- ✓ Foro y comunidad exclusiva para resolver tus dudas
- ✓ Acceso a todo el contenido de la plataforma por 12 meses

¡QUIERO EMPEZAR A ESTUDIAR!

[Paga en moneda local en los siguientes países](#)

Acceso a todos
los cursos

Estudia las 24 horas,
dónde y cuándo quieras

Nuevos cursos
cada semana

NAVEGACIÓN

PLANES

INSTRUCTORES

BLOG

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

TÉRMINOS DE USO

SOBRE NOSOTROS

PREGUNTAS FRECUENTES

¡CONTÁCTANOS!

¡QUIERO ENTRAR EN CONTACTO!

BLOG

PROGRAMACIÓN

FRONT END

DATA SCIENCE

INNOVACIÓN Y GESTIÓN

DEVOPS

AOVS Sistemas de Informática S.A

CNPJ 05.555.382/0001-33

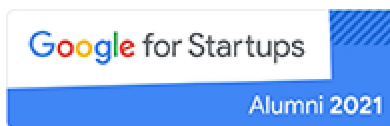
SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES



ALIADOS



En Alura somos unas de las Scale-Ups seleccionadas por Endeavor, programa de aceleración de las empresas que más crecen en el país.



Fuimos unas de las 7 startups seleccionadas por Google For Startups en participar del programa Growth Academy en 2021

POWERED BY

CURSOS

Cursos de Programación

Lógica de Programación | Java

Cursos de Front End

HTML y CSS | JavaScript | React

Cursos de Data Science

Data Science | Machine Learning | Excel | Base de Datos | Data Visualization | Estadística

Cursos de DevOps

Docker | Linux

Cursos de Innovación y Gestión

Productividad y Calidad de Vida | Transformación Ágil | Marketing Analytics |
Liderazgo y Gestión de Equipos | Startups y Emprendimiento